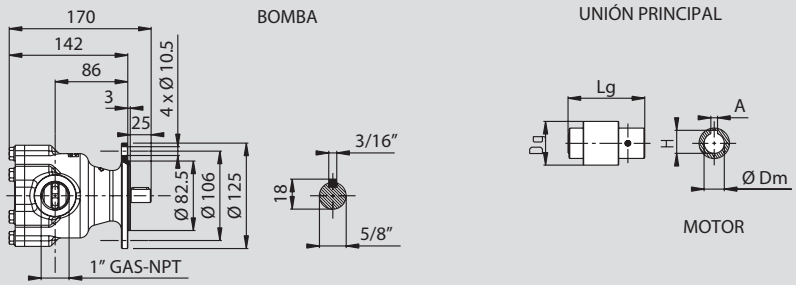
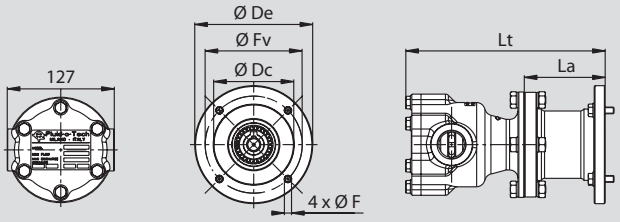




MOTOR	ADAPTADOR						ACOPLAMIENTO				
	Ø Dc	Ø Fv	Ø F	Ø De	La	Lt	Lg	Dg	Ø Dm	A	H
M80	80	100	7	120	86	188	81	52	19	6	21.5
M90	95	115	9	140	96	238	91		24		27
M100	110	130		160	100	242	95	68	28	8	31
Nema 56C	4.5″	5.875″	0.433″	6.5″	3.898″	4.449″	3.07″	2.047″	5/8″	0.19″	0.7165″
Nema 143TC – 145TC							3.583″		7/8″		0.9685″
Todas las medidas para M80/M90/M100 son en mm											
Todas las medidas para Nema 56C/Nema 143TC – 145TC son en pulgadas											

MANUAL - PO4000 es - Ed. 06/13

Fluid-o-Tech se reserva el derecho a modificar las especificaciones indicadas en este catálogo en cualquier momento y sin previo aviso.

Fluid-o-Tech srl
Via Leonardo da Vinci, 40
20094 Corsico, Milano, Italy
Tel. +39 02 9995 01
Fax +39 02 9995 0999
info@fluidotech.it

Fluid-o-Tech Int'l Inc.
161 Atwater St.,
Plantsville CT (USA) 06479
Tel. +1 (860) 276 9270
Fax +1 (860) 620 0193
info@fluid-o-tech.com

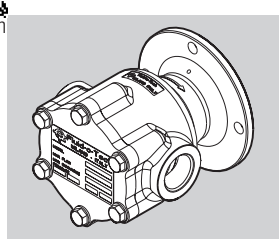
Fluid-o-Tech Int'l Inc. Japan
203, 2-17-19, Ebara, Shinagawa
Tokyo 142-0063, Japan
Tel. +81 (0) (3) 3783 9660
Fax +81 (0) (3) 3783 9661
k.kato@fluidotech.com

Fluid-o-Tech Asia (Beijing) Co., Ltd
Jingwei Industrial Zone,
Beifang Huairou, Beijing, 101400, PRC
Tel. +86 (0) (10) 6168 4650
Fax +86 (0) (10) 6168 4651
info@fluidotech-asia.com

Fluid-o-Tech®
POWER THE FLOW

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Para mayor información



BOMBAS ROTATIVAS DE PALETA: SERIE PO4000

INSTALACIÓN

La bomba debe ser instalada únicamente por personal autorizado. Maneje con cuidado.

Se recomienda no quitar las dos tapas de protección de esponja ubicadas en las puertas de aspiración y de envío de la bomba antes de montar los racores y las tuberías para evitar la entrada accidental de materias sólidas extrañas que podrían dañar los componentes internos de la bomba.

Las bombas rotativas de paleta de la serie PO4000 parecen iguales en su aspecto exterior, aunque tengan capacidades diferentes. Por esta razón, si se necesita sustituir sólo la bomba, es necesario controlar el modelo de la bomba nueva. Sustituir la bomba con un modelo con capacidad diferente puede dañar el sistema, el motor y la bomba misma.

Si se necesita un funcionamiento continuo, la bomba debe ser montada en un lugar bien ventilado para disipar el calor generado por el motor. La bomba debe ser montada horizontalmente.

Para evitar vibraciones de las partes mecánicas y ruido, es recomendable montar el motor con un soporte amortiguador de goma.

CONEXIÓN DEL MOTOR A LA ALIMENTACIÓN

- La alimentación debe ser compatible con los datos eléctricos impresos en la placa del motor, con particular atención a voltaje, frecuencia y corriente.
- La alimentación debe estar apagada durante la instalación.
- La rotación del motor debe producirse en sentido horario (mirando el motor en frente). Si gira en sentido contrario, la bomba no funciona.
- En caso de rotación antihoraria, proceda como descrito en el esquema incluido en la caja de cableado eléctrico.
- Si la bomba falla o algún objeto extraño entra en su interior, el grupo podría detenerse o trabajar en condiciones críticas; por esta razón el motor debería tener una protección térmica para evitar sobrecalentamientos o una protección contra sobrecorrientes para evitar las sobrecargas.

MONTAJE DE LA BOMBA EN EL MOTOR

El esquema de las dimensiones globales de la bomba está en la última página de este documento. Al montar la bomba en el motor, es recomendable prestar la máxima atención para evitar choques contra el eje, controlando que la alineación sea correcta y verificando, después del montaje, que el eje gire libre.

Cómo proceder:

- Asegúrese de que el motor esté desenchufado de la línea eléctrica.
- Compruebe que la llave esté apretada en el eje motor.
- Monte el lado motor del acoplamiento en el motor, sin martillarlo.
- Apriete el tornillo de fijación (sólo para acoplamientos equipados con tornillos).
- Introduzca el amortiguador en el acoplamiento en el lado motor.
- Asegure el lado bomba del acoplamiento en la bomba,

sin martillarlo.
- Monte el adaptador en la brida del motor y apriete los tornillos.
- Monte la bomba en el motor introduciendo el lado acoplamiento del eje de la bomba en el lado acoplamiento del eje del motor.
- Coloque la bomba en la posición deseada y fíjela apretando los 4 tornillos.

Nota: *El motor debería ser de 4 polos y de tipo B3 B14, con potencia entre 1,5 y 2,2 Kw, de acuerdo con la capacidad de la bomba (de 325 a 700 gph) y la presión de funcionamiento. Tenga en cuenta que la bomba funciona de manera diferente si opera a 50 Hz (1450 rpm) o 60 Hz (1725 rpm).*
No haga funcionar la bomba con un motor de 2 polos (2900 rpm a 50 Hz o 3500 rpm a 60 Hz). Hacer funcionar la bomba a esta velocidad afecta a la vida útil del sello mecánico.

CONEXIÓN DE LA BOMBA AL CIRCUITO

- Es necesario prestar particular atención al montar los racores para evitar pérdidas de líquido.
- Si se usa una cinta de teflón es importante que ninguna partícula caiga en la bomba.

  Evite el uso de selladores líquidos que podrían pegar los componentes de la bomba si entran en la bomba.

  Se recomienda el uso de racores de acero inoxidable o plástico.
- El circuito hidráulico debe ser enjaguado con cuidado antes de encender la bomba.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Asegúrese de que el fluido bombeado sea compatible con los materiales de la bomba. Para aplicaciones particulares, contacte con el distribuidor autorizado Fluid-o-Tech más cercano.
- Evite el uso de líquidos con temperatura ≥ 70 °C.
- Se recomienda usar tuberías y conexiones de dimensiones adecuadas a la capacidad de la bomba, con un diámetro interno de al menos 25 mm especialmente en el lado de entrada. Esta precaución evita la posibilidad de cavitación y los consiguientes daños a la bomba.
- La presión diferencial máxima no debe exceder los 18 bar.
- La presión máxima del sistema no debe exceder los 20 bar.

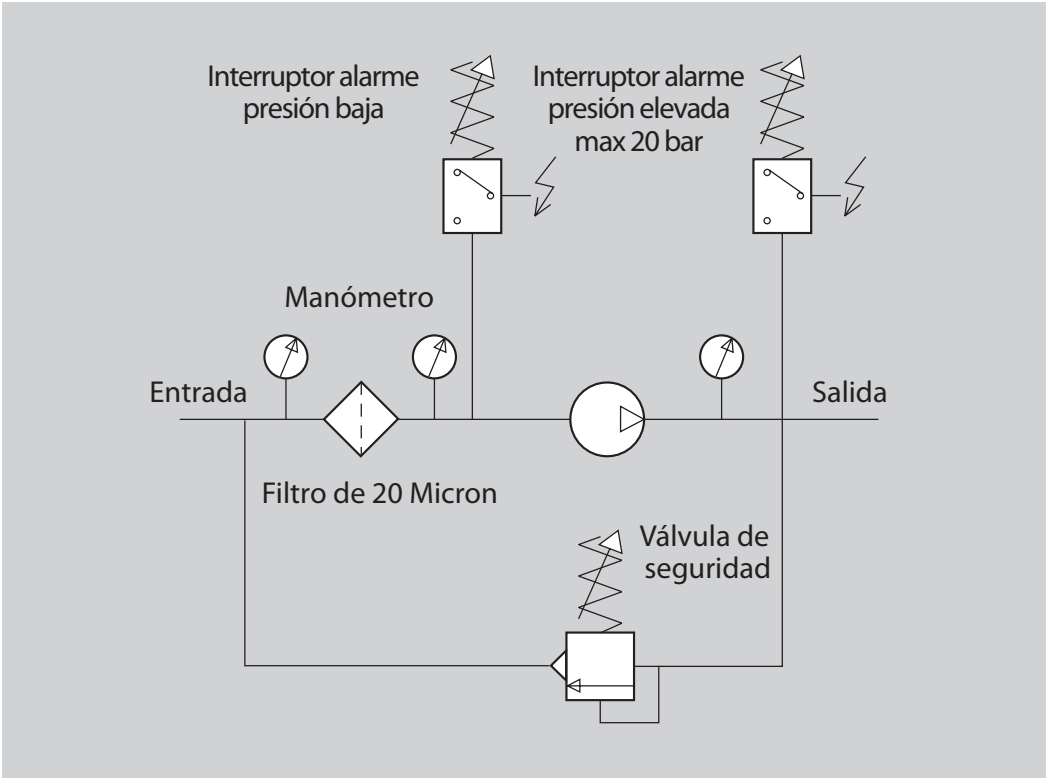
El gráfico a continuación muestra el ANPA (Altura Neta Positiva en la Aspiración) para la serie PO4000 con funcionamiento a 1450 y 1725 rpm. Aunque ésta sea una bomba de desplazamiento positivo, se recomienda no dejarla funcionar si se superan los valores especificados por las curvas del gráfico. Cebar y utilizar la bomba si los valores superan la curva provocará cavitación. Esto producirá un funcionamiento ruidoso y averías prematuras.
Asegúrese de que el valor del NPSH del circuito sea superior al valor del NPSH de la bomba.
Las bombas Rotoflow está diseñada para funcionar sólo con fluidos limpios. Las partículas más grandes de 10 µm desgastan los componentes de grafito en tiempos breves; por esta razón se recomienda montar, antes de la bomba, un filtro de dimensiones adecuadas para mantener fuera las partículas más grandes de 10 µm y con una superficie los baste grande como para no causar pérdidas hidráulicas en el circuito. Compruebe periódicamente las buenas condiciones y la limpieza del filtro. Algunas mezclas desincrustantes usadas para limpiar los circuitos hidráulicos no son compatibles con los componentes de la bomba y pueden pegar los grafitos.
Por esta razón es siempre recomendable verificar la compatibilidad del material de los componentes con el líquido bombeado.
Un filtro sucio o un suministro insuficiente de agua pueden causar cavitación y desgaste acelerado de los componentes internos de la bomba. Aunque las bombas rotativas de paleta son autocebantes, el funcionamiento en seco puede provocar sobrecalentamiento y desgaste rápido del sello mecánico y de los componentes internos.
Como consecuencia de un funcionamiento en seco prolongado, podrían producirse pérdidas. Si la entrada está sujeta a condiciones de baja presión, será necesario colocar un conmutador de baja presión para apagar el motor si no se alimenta la bomba. Para evitar la cavitación, no instale la bomba a más de 1,5 m por encima del nivel máximo de líquido del depósito.
Consulte de todas formas la curva ANPA ilustrada en este folleto. También es necesario proteger el sistema de excesos accidentales de presión con dispositivos de seguridad como una válvula de descompresión o un presostato conectados con el motor.

No deberían instalarse válvulas solenoides en el circuito; sin embargo, si fuera necesario, deberá instalarse una válvula mecánica de seguridad antes de la válvula solenoide para proteger la bomba de picos de presión. Evite en cualquier caso instalar válvulas solenoides antes de la bomba.

MANTENIMIENTO ORDINARIO, SUSTITUCIÓN DE LAS PARTES SUJETAS A DESGASTE

- El mantenimiento y la sustitución de las partes sujetas a desgaste deben ser llevados a cabo por un técnico autorizado.
- Unas pocas gotas de agua desde los agujeros de drenaje de la bomba son normales durante las primeras horas de funcionamiento. Si la pérdida persiste, contacte con el distribuidor autorizado Fluid-o-Tech más cercano.

Presión Máx: 18 bar - Presión máx. del sistema: 20 bar



GARANTÍA

Todas las bombas producidas por Fluid-o-Tech poseen una garantía para defectos de fabricación y de material al dejar la fábrica válida por un período de 12 meses a partir de la fecha de producción impresa en la caja de la bomba, además de un período de 3 meses para cubrir los tiempos de transporte y almacenamiento, o por un período máximo de 15 meses desde la fecha de compra hasta el primer uso del producto. En ningún caso este plazo puede exceder los 15 meses desde la fecha de la factura. Fluid-o-Tech reparará o sustituirá a su discreción una parte o todo el producto no conforme con esta garantía. La responsabilidad de Fluid-o-Tech bajo esta garantía se limita a la reparación o sustitución del producto defectuoso devuelto en D.D.P., siempre que nuestro análisis revele que la parte o partes eran defectuosas en el momento de la venta.
La garantía se anula si:

- No se observan las instrucciones sobre como manejar, instalar y poner en función la bomba.
- La bomba ha sido desmontada o modificada por un técnico no perteneciente a Fluid-o-Tech (o autorizado por Fluid-o-Tech) o reparada con componentes no originales.
- La bomba ha funcionado en seco o en cavitación.
- En la bomba se encuentran partículas sólidas extrañas.
- Se detectan señales evidentes de presión excesiva (sobre 17 bar para las bombas con velocidad de flujo hasta 1.000 l/h y 18 bar para las bombas con capacidad entre 1.000 l/h y 2.400 l/h).
- La bomba se ha utilizado para una aplicación por la que no había sido diseñada, en la que las condiciones de funcionamiento y/o el líquido bombeado eran incompatibles con el sistema y esta aplicación no había sido aprobada por Fluid-o-Tech.
- En caso de bombas con válvula de descompresión, la presión de funcionamiento resulta menor de 1 bar por debajo del ajuste de la válvula.

La reparación o la sustitución de las partes defectuosas durante el período de garantía no extenderán el período